

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 6 0 6 7 9 4 6 . 2 0 . 5 0 5 9 5

от «13» марта 2018 г.

Действителен до «13» марта 2023 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство
«Координационно-информационный центр государств-участников СНГ
по сближению регуляторных практик»

Заместитель директора Муратова /Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ

химическое (по IUPAC)

Нет

торговое

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ марок:
связующее для первых слоев ВТ-1101П, связующее для последующих слоев ВТ-1201В

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 5 7 . 0 0 0

Код ТН ВЭД

3 8 2 4 1 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 20.59.57-001-76067946-2017 Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007-76. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Коллоидный кремний	3/1 (кремний диоксид аморфный, кварц)	3	14808-60-7	238-878-4

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Вакуумтех»,
(наименование организации)

Москва
(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 7 6 0 6 7 9 4 6

Телефон экстренной связи

8 (495) 775 43 04

Заместитель генерального директора
организации-заявителя

Грубкина С.Н.
(подпись) (расшифровка)



Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	стр. 3 из 13
--	--	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Для применения в литейной промышленности в качестве связующего материала для изготовления керамических оболочковых форм при литье по выплавляемым моделям [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «ВАКУУМТЕХ»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) Юридический адрес: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д.19А, стр. 4
Фактический адрес производства: 111123, г. Москва, ул. Плеханова, д.4А, этаж8, блок5
+7 (495) 775 43 04
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (495) 775 43 05
- 1.2.4 Факс +7 (495) 775 43 05
- 1.2.5 E-mail sale@VACUUMTECH.RU

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция, 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [2].
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) Классификация по СГС [3-5,7]:
Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: 2 В класс.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [6].
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствуют [6].
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности Н320:При попадании в глаза вызывает раздражение [6].
(Н-фразы)

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование Нет [1].
(по IUPAC)
- 3.1.2 Химическая формула Нет [1].
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Продукция представляет собой (коллоидный кремнезоль) на водной основе. Выпускают двух марок: вязующее для первых слоев: марка ВТ-1101П; связующее для

стр. 4 из 13	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017
-----------------	--	--

последующих слоев: марка ВТ-1201В. Изготавливаются по технологической документации и рецептуре, утвержденной в установленном порядке [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1,6-8]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Коллоидный кремний SiO ₂ (аморфные частицы, 11 - 15 нм)	30	3/1 * (кремний диоксид аморфный, кварц)	3 Ф	14808-60-7	238-878-4
Полимер Latrux 6009	8	Не установлена	Нет	Нет	Нет
Пенегаситель Nalco 2305	0,2-1	Не установлена	Нет	Нет	Нет
ПАВ-смачиватель Nalco 7667		Не установлена	Нет		
Бактерициды «Engineered Shell System ESP6300» и «Engineered Shell System ESP6305»		Не установлена	Нет		
Вода	60	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
Примечание: * - ПДК для общей массы аэрозолей; Ф - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; а – аэрозоль.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Острое отравление маловероятно [9-14].

4.1.2 При воздействии на кожу

Симптомы раздражения: краснота, сухость, шелушение [9-14].

4.1.3 При попадании в глаза

Симптомы раздражения: покраснение, слезотечение, резь, болевые ощущения [9-14].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, боль в области живота [9-14].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Острое отравление маловероятно [9-15].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить остатки и обильно помыть кожу тёплой проточной водой и моющим средством [9-15].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытых веках. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [9-15].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать ротовую полость водой, обильное питье с добавлением активированного угля. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [9-15].

4.2.5 Противопоказания

Нет данных [9-15].

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	стр. 5 из 13
--	--	-----------------

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Негорючее вещество [1,16].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Нет данных [1,17].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Не горит и не подвергается термодеструкции. Кремний диоксид используют в качестве добавки к огнетушащим средствам [1,17].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	По основному источнику возгорания [1,17].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	По основному источнику возгорания [1,17].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [18,19].
5.7 Специфика при тушении	При воздействии высокой температуры 150 °С – 250 °С полимерная тара может подвергаться деструкции с выделением в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в том числе формальдегид, ацетальдегид и окись углерода [20].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях	
6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [21].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Спецодежда (мужские и женские костюмы, состоящие из куртки и брюк или полукомбинезона, или юбки, предназначенные в качестве специальной одежды для защиты работающих от общих производственных загрязнений и механических воздействий), сапоги резиновые, перчатки, очки защитные или щитки защитные лицевые, средство индивидуальной защиты органов

стр. 6 из 13	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017
-----------------	--	--

дыхания (СИЗОД) противоаэрозольное [1,22]. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Пролитую в закрытом помещении продукцию следует немедленно убрать при помощи опилок или сухого песка, а пол протереть ветошью. Эти работы следует проводить в средствах индивидуальной защиты (противогазах, респираторах, перчатках и т.д.) [1,23].

При транспортной аварии.

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Место разлива засыпать песком, промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [21].

6.2.2 Действия при пожаре

При проведении аварийно-восстановительных работ необходимо руководствоваться действиями при пожаре или пожарной ситуации такие, которые применимы в данной обстановке. Радиусы зон поражения опасными факторами пожара, должны уточняться специалистами соответствующих служб [24].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

В помещениях, где проводят работы с продукцией, должны быть оборудованы:

- системы приточной и вытяжной вентиляции;
- водопровод с легкооткрывающимися кранами, а также шланги для уборки помещений в аварийных случаях;
- отдельное помещение для расфасовки в мелкую тару;
- средства пожаротушения [23].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация оборудования; контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу [1,23].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Связующие транспортируются всеми видами транспорта в упакованном виде в горизонтальном положении в соответствии с действующими на этих видах транс-

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	стр. 7 из 13
--	--	-----------------

порта правилами перевозки грузов. При транспортировании и погрузо-разгрузочных работах следует соблюдать меры, исключающие механические повреждения тары со связующим [1,20].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Хранение и транспортирование крепителя должно происходить в сухих крытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 5 до 30 °С и относительной влажности воздуха не выше 80 %.

Срок годности связующих - 12 месяцев со дня изготовления.

В производственных помещениях не допускается хранение любых веществ и материалов, не используемых при производстве, за исключением моющих и дезинфицирующих средств. Моющие и дезинфицирующие средства допускается хранить в специально отведенных зонах производственного помещения [1].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Кремнезольные связующие разливают в пластиковые бочки с пробками объемом 227 л или в еврокубы объемом 1000 л на металлическом поддоне [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

(ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

ПДК р.з. (кремний диоксид аморфный, кварц) 3/1 мг/м³ [8].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,23].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

К работе при производстве допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медосмотр в соответствии с действующим приказом Минздрава РФ. Лица, работающие с продукцией, должны пройти профессиональный отбор, предусматривающий медицинское освидетельствование работающих и установление профессиональной пригодности к безопасному выполнению работ. Лица, допускаемые к работе с продуктом, должны иметь профессиональную подготовку (в том числе и по безопасности труда), соответствующую характеру работы. Необходимо соблюдение мер личной гигиены: обязательное принятие душа после работы, мытье рук перед приемом пищи, запрещение хранения личных вещей, продуктов питания и курения на рабочих местах. При работе с продуктом необходимо использовать СИЗ [1,23].

стр. 8 из 13	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017
-----------------	--	--

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор, маска или полумаска со сменным фильтром [1,23].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Лица, работающие с продукцией, должны быть обеспечены спецодеждой (мужские и женские костюмы, состоящие из куртки и брюк или полукомбинезона, или юбки, предназначенные в качестве специальной одежды для защиты работающих от общих производственных загрязнений и механических воздействий), сапогами резиновыми, резиновыми перчатками, очками защитными или щитками защитными лицевыми [1,22].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Жидкость. Цвет с индикатором зелено-желтый, цвет без индикатора - молочно-белый [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Характеристика	Значение	
Марка	ВТ-1101П	ВТ-1201В
Заряд частиц	отрицательный	
Водородный показатель, pH	9,2 - 10,4	9,8 - 10,5
Относительная плотность при 25 °С	1,173 - 1,2043	1,143 - 1,175
Вязкость при 25 °С, мПа·с	<10	<9

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильны при соблюдении условий транспортирования и хранения [1].

10.2 Реакционная способность

По продукции данные отсутствуют [1].

По основным компонентам:

Кремния диоксид не растворим в большинстве орг. р-рителей. Реагирует с фтористоводородной к-той. При 250-400 °С взаимодействует с газообразным HF, F₂ (давая SiF₄), при 200-250°С - с NH₄HF₂. В смеси с углем реагирует с Cl₂ при нагревании, образуя SiCl₄. Аморфный кремнезем медленно раств. в водных р-рах щелочей, При нагревании смесей порошкообразного кремния диоксида с разл. оксидами образуются силикаты, при сплавлении с Na₂CO₃ и Na₂SO₄ - водорастворимый натрия силикат [25].

Полимер Latrix 6009 несовместим с нержавеющей сталью, поливинилхлоридом, тефлоном, полиэтиленом, полипропиленом и синтетическим каучуком Viton [10].

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	стр. 9 из 13
--	--	-----------------

10.3 Условия, которых следует избегать

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Функциональные добавки (бактерициды, пеногаситель, ПАВ) взаимодействуют с окислителями [11-14].

Прямого солнечного излучения, контакта с несовместимыми веществами, нарушения условий применения, хранения и транспортирования [1].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает слабое раздражение [1-7].

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1].

Желудочно-кишечный тракт, печень, селезенка, тимус, лимфоузлы [1,9].

При попадании на кожу и в глаза вызывает слабое раздражение [1].

По основному компоненту - коллоидному кремнию:

Кожно-резорбтивное действие не изучалось, sensibilizing установлено [1,9].

Кремния диоксид в форме кварца при вдыхании оказывает канцерогенное действие, вызывает профессиональное заболевание лёгких, обусловленное вдыханием пыли – силикоз [26,27]. Также в опытах на животных установлено мутагенное действие, влияние на функцию воспроизводства не изучалось. Кумулятивность слабая [9].

По компонентам продукции:

Кремния диоксид:

LD50 > 5000 мг/кг, в/ж, крысы.

LD50 > 5000 мг/кг, н/к, кролики.

LC50 > 0.14 мг/л, инг., 4 ч., крысы [7].

Бактерицид «Engineered Shell System ESP6300»:

LD50 > 5000 мг/кг, в/ж, крысы [14].

ПАВ-смачиватель NALCO® 7667:

LD50 2,670 мг/кг, в/ж, крысы;

LC50 > 40 мг/л, инг., 4 ч., крысы;

LD50: 10,000 мг/кг, н/к, кролики [13].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Может оказывать воздействие при попадании в водоемы и почву путем увеличения содержания взвешен-

стр. 10 из 13	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017
------------------	--	--

ных частиц. Взвешенные частицы влияют на прозрачность воды и на проникновение в нее света, на температуру, состав растворенных компонентов поверхностных вод, адсорбцию токсичных веществ, а также на состав и распределение отложений и на скорость осадкообразования [1,28,30,32].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [29-32]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Кремний диоксид	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: 0,15/0,05 рез. 3 класс	10 с.-т. 2 класс	10,0 (для морской воды), орг 3класс	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

По компонентам продукции:

Кремния диоксид:

NOEC: 86.03 мг/л, рыбы, 30 д.;
EL50 > 1 000 мг/л, *Daphnia magna*, 24 ч.;
NOEC: 34.223 мг/л, дафнии, 30 д.;
EL50 > 10 000 мг/л, водоросли, 72 ч. [7].

ПАВ-смачиватель NALCO® 7667:

LC50 > 10 - < 100 мг/л *Oncorhynchus mykiss*, 96 ч.
LC50: 87 мг/л, *Lepomis macrochirus*, 96 ч.
LC50: 10 – 100 мг/л, *Leuciscus idus*, 96 ч. [13].

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Деградация в окружающей среде является результатом абиотических процессов и биodeградации [7,10-14].

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	стр. 11 из 13
--	--	------------------

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы химических веществ, переработка которых невозможна или нецелесообразна, подлежат обезвреживанию и утилизации с учетом класса их опасности. Захоронение отходов должно производиться в специально отведенных и соответствующе оборудованных местах по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора [23]. Бывшая в употреблении полимерная тара должна быть направлена на переработку во вторичное сырье или на городскую свалку, а загрязненная вредными химическими продуктами - подвергнута захоронению на специальных полигонах в установленном порядке [20]. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03 [33].

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Нет [1,34].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование: Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ марки... [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в крытых транспортных средствах [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз [1,35].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

Не классифицируется как опасный груз [1,34].

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

«Беречь от солнечных лучей» [36].

14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Не применяют, т.к. груз не классифицируется как опасный [34,35].

стр. 12 из 13	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017
------------------	--	--

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ

Федеральный закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране атмосферного воздуха»

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

Не требуются.

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и другими международными документами.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.59.57-001-76067946-2017. Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ.
2. ГОСТ 12.1.007-76. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
3. ГОСТ 32419-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
4. ГОСТ 32423-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 832-ст).
5. ГОСТ 32425-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду».
6. ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
7. Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Универсальные кремнезольные связующие для ЛВМ ТУ 20.59.57-001-76067946-2017	РПБ №76067946.20.50595 Действителен до 13.03.2023	стр. 13 из 13
--	--	------------------

8. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ ГН 2.2.5.2308-07. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
9. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Кварц. Свидетельство о государственной регистрации серия № АТ-001043 от 02.10.1996 г. – М.: РПОХБВ, 1996.
10. Информация о продукции LATRIX® 6009 фирмы Nalco, США.
11. SDS Engineered Shell System ESP6305. Nalco Company, USA.
12. Информация о продукции NALCO 2305 фирмы Nalco, США.
13. SDS Paper processing surfactant wetting agent NALCO® 7667 Nalco Company, USA.
14. SDS Engineered Shell System ESP6300, Nalco Company, USA.
15. Петровский Б.В. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), 3-е издание. Советская энциклопедия, 1974/1989.
16. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). Межгосударственный стандарт. «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 12.12.1989 N 3683) (ред. от 01.04.2000).
17. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2х ч. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
18. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия».
19. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Глава 27. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре.
20. ГОСТ Р 51760-2011 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия.
21. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 N 48) (ред. от 19.05.2016).
22. Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств. Часть 1. – М.: ЭНАС, 2012.
23. ПОТ Р М-004-97. Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ (утв. Постановлением Минтруда РФ от 17.09.1997 N 44).
24. ГОСТ 9980.5-2009 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
25. Краткая химическая энциклопедия т. 1-5. Под ред. И.Л. Кнунянца, М., «Советская энциклопедия», 1961-1967 гг.
26. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни: Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004.
27. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
28. Грушко Я. М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Справочник - Л.: Химия, 1979
29. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 N 165 "Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (вместе с «ГН 2.1.6.3492-17. Гигиенические нормативы...») (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49557).
30. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
31. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
32. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 N 45203).
33. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
34. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017.
35. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 19.08.1988 N 2957) (ред. от 01.09.1992).
36. ГОСТ 14192-96. Межгосударственный стандарт. «Маркировка грузов» (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 18 июня 1997 г. N 219).

